

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC685 U.S. PTO
09/671449
09/27/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

1999年 9月28日

出願番号
Application Number:

平成11年特許願第274635号

願人
Applicant(s):

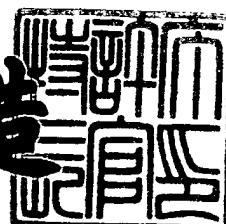
富士写真光機株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 8月 4日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3061993

【書類名】 特許願
【整理番号】 FK99-122
【提出日】 平成11年 9月28日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04N 5/222
【発明者】
【住所又は居所】 埼玉県大宮市植竹町1丁目324番地
富士写真光機株式会社内
【氏名】 松井 信雄
【特許出願人】
【識別番号】 000005430
【氏名又は名称】 富士写真光機株式会社
【代理人】
【識別番号】 100083116
【弁理士】
【氏名又は名称】 松浦 憲三
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 012678
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9709935
【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プロンプター用遮光部材

【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像表示手段に表示された画像をハーフミラーで前方に反射させるプロンプターに設けられるとともに、画像表示手段とハーフミラーとの間に形成される画像の光路を包囲するプロンプター用遮光部材において、

前記遮光部材は、前記ハーフミラーの上方に配置される補強板付き上面部、及びハーフミラーの後方に配置される補強板付き背部から構成されるとともに、前記上面部に背部が折り重なるように折り畳み可能に構成され、折り重なった前記上面部及び背部の各々の補強板によってハーフミラーを保護することを特徴とするプロンプター用遮光部材。

【請求項2】 前記遮光部材の前記補強板は、金属製又はプラスチック製であることを特徴とする請求項1記載のプロンプター用遮光部材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像表示手段に表示されたニュース原稿の画像をハーフミラーでニュースキャスターに向けて反射させるプロンプターに係り、特に画像表示手段とハーフミラーとで囲まれる原稿画像の光路を包囲するためのプロンプター用遮光部材に関する。

【0002】

【従来の技術】

特開平1-147970号公報等に開示されたプロンプターは、透過型液晶表示板（以下、「液晶パネル」と称す）とハーフミラーとを備え、液晶パネルに表示されたニュース原稿の画像をハーフミラーでニュースキャスターに向けて反射させている。また、ハーフミラーの後方にはテレビカメラが配設されており、これによつて、ニュースキャスターは、ハーフミラーで反射されているニュース原稿の画像を見ながらテレビカメラに向かってニュース解説を行うことができる。

【0003】

このようなプロンプターは、液晶パネルとハーフミラーとの間に形成される原稿画像の光路を遮光カバー（遮光部材）によって包囲し、ハーフミラーで反射された原稿画像を鮮明にニュースキャスターに見せるようにしている。

【0004】

前記遮光カバーは、柔軟性のあるナイロン等の部材によって形成されており、ハーフミラーの上方に配置される上面部、ハーフミラーの側方に配置される側面部、及びハーフミラーの後方に配置される背部から構成されている。また、遮光カバーは、プロンプターを持ち運ぶ際にハーフミラーが使用位置から収納位置に折り畳まれると、それに伴ってハーフミラーを覆うように折り畳まれる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記従来のプロンプター用遮光カバーは、プロンプターの持ち運び時に障害物に衝突した場合、自己の弾性力によって若干の衝撃力は吸収することができるが、基本的に前記衝撃力からハーフミラーを保護する構造に構成されていないので、ハーフミラーを衝撃力から十分に保護することができないという欠点があった。

【0006】

本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、ハーフミラーを衝撃力から十分に保護することができるプロンプター用遮光部材を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明は、前記目的を達成するために、画像表示手段に表示された画像をハーフミラーで前方に反射させるプロンプターに設けられるとともに、画像表示手段とハーフミラーとの間に形成される画像の光路を包囲するプロンプター用遮光部材において、前記遮光部材は、前記ハーフミラーの上方に配置される補強板付き上面部、及びハーフミラーの後方に配置される補強板付き背部から構成されるとともに、前記上面部に背部が折り重なるように折り畳み可能に構成され、折り重なった前記上面部及び背部の各々の補強板によってハーフミラーを保護す

ることを特徴としている。

【0008】

本発明の遮光部材によれば、遮光部材の上面部に背面部が折り重なるように折り畳み可能に構成され、上面部に背面部が折り重なると、上面部及び背面部の各々の補強板がハーフミラーの上面の上方に位置するので、これらの補強板によってハーフミラーを衝撃力から十分に保護することができる。要するに、本発明の遮光部材は、上面部と背面部の双方に補強板を設け、折り畳んだ時に上面部に背面部が折り重なることで、各々の補強板によってハーフミラーを保護することを特徴としている。補強板としては、アルミニウム等の金属製、又はプラスチック製のものが強度を確保する観点から好ましい。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下添付図面に従って本発明に係るプロンプター用遮光部材の好ましい実施の形態について詳説する。

【0010】

図1は、プロンプター用支持台10の正面図である。同図に示す支持台10は、液晶表示装置（画像表示手段）12とハーフミラー14とで構成されるプロンプターと、図1上二点鎖線で示すENGカメラ16とからなるプロンプターシステムを、三脚18に設置された雲台20に支持させるための支持部材である。この支持台10は、支持台10の下面の略中央部に固定されたアタッチメント部材22を介して雲台20に着脱自在に取り付けられる。

【0011】

支持台10は、図2の如く棒状に形成された第1支持台24と、矩形状に形成された第2支持台26とからなる2分割構造に構成されている。第1支持台24には、図1の液晶表示装置12及びハーフミラー14が取り付けられ、第2支持台26には、ENGカメラ16が取り付けられる。ENGカメラ16は、下部に肩乗せ部29Aが形成されたカメラ本体29とENGレンズ30とから構成され、このカメラ本体29が図2に示すアダプタ部材28を介して第2支持台26の所定の位置に取り付けられる。アダプタ部材28は、第2支持台26に対して位

置調整自在な構造を有しており、この構造を利用して、第2支持台26に対するカメラ本体29の位置を調整することにより、ハーフミラー14に対するENGレンズ30の前後左右方向の位置が調整される。

【0012】

液晶表示装置12は、図1の如く箱状に形成された装置本体32を有し、この装置本体32が第1支持台24の下部に固定されている。装置本体32の上面には、図2の如く矩形状の液晶パネル34が設けられ、液晶パネル34は、第1支持台24に形成された矩形状開口部25を介して、表示面を上方に向けた状態で取り付けられている。

【0013】

また、液晶表示装置12の装置本体32の側面には、図1の如く映像入力端子36が設けられている。この映像入力端子36は、ケーブル38を介してカメラ本体29の映像出力端子40に接続されている。放送用原稿は、予めハーフミラー14の前方に置かれ、ENGレンズ30を介してカメラ本体29で撮像される。これにより、映像出力端子40から放送用原稿の画像を示す映像信号が液晶表示装置12に入力され、この映像信号は液晶表示装置12に内蔵された画像処理装置によって画像メモリーされ、その画像メモリーされた放送用原稿の画像が液晶パネル34に表示される。液晶パネル34に表示された原稿画像は、ハーフミラー14によって図1上左側方に反射される。なお、前記装置本体32には映像入力端子36の他に、パワーソース用コネクタ、編集リモコン用コネクタ、及び電源スイッチ等が設けられている。したがって、液晶表示装置12は、前記電源スイッチをONにすると、パワーソース用コネクタを介して供給される電源部からの電力によって起動される。そして、液晶パネル34に原稿画像が表示され、そして、編集リモコン用コネクタを介して出力されるリモコン操作部からのリモコン信号によって遠隔操作される。遠隔操作の内容は、表示画像の切り換えであり、この遠隔操作は、原稿画像を読むニュースキャスターによって行われる。

【0014】

次に、ハーフミラー14の取付構造について説明すると、このハーフミラー14は、図1～図3に示すように第1支持台24に立設された一対のポール42、

42に昇降自在に支持されている。一対のポール42、42は、図3の如く第1支持台24に一体形成された耳部24A、24Aに固定されており、これらのポール42、42には、ハーフミラー14を昇降させるためのスリーブ44がポール42に昇降自在に嵌入されている。このスリーブ44には、図4の如くスリーブ44の軸方向と平行にすり割り46が形成され、このすり割り46の両側に形成された一対の耳部47、47には、レバー48が形成されたねじ棒50が螺入されている。したがって、レバー48によってねじ棒50を締結方向に回動すると、すり割り46の幅が狭くなるので、スリーブ44がポール42に圧接されて固定される。

【0015】

また、前記スリーブ44には、スリーブ44と比較して小径のスリーブ52が一体形成されている。このスリーブ52は、スリーブ44と直交方向に形成されるとともに、略小判状に形成されたブラケット54の軸56が回動自在に嵌入される。ブラケット54は、図1のハーフミラー14が固定される箱型ケーシング58の両側面に取り付けられている。これにより、ハーフミラー14は、軸56を中心に回動され、図1の使用位置（傾斜角度45°）と図5、図6に示す収納位置（傾斜角度0°）との範囲で回動される。また、図4のブラケット54には、ハーフミラー14を図1の使用位置に位置決めするためのストッパーピン60が突設され、このストッパーピン60が当接されるストッパー板62がスリーブ52の側面に突出形成されている。ストッパーピン60は、ハーフミラー14が前記収納位置から前記使用位置に向けて回動されていくと、図7の如く軸56を中心に時計回り方向に移動していく。そして、ハーフミラー14が45°回動（傾斜）したところでストッパーピン60がストッパー板62に当接し、それ以降の回動が規制される。これによって、ハーフミラー14が傾斜角度45°の使用位置に自動的に位置決めされる。

【0016】

また、スリーブ52もスリーブ44と同様に、図4の如くすり割り64が形成され、このすり割り64の両側に形成された一対の耳部65、65には、レバー66が形成されたねじ棒68が螺入されている。したがって、レバー66によっ

てねじ棒68を締結方向に回動すると、すり割り64の幅が狭くなるので、スリーブ52が軸56に圧接されて固定される。これにより、ハーフミラー14が前記使用位置、又は収納位置に固定される。

【0017】

一方、ポール42の上部にはストッパーリング70が嵌入されている。このストッパーリング70の下部にスリーブ44の上部が当接されると、スリーブ44の高さ位置、即ち、ハーフミラー14の高さ位置が位置決めされる。このストッパーリング70もスリーブ44、52と同様にすり割り72が形成され、このすり割り72の両側に形成された一対の耳部73、73には、ねじ74が螺入されている。したがって、ねじ74を締め込むと、すり割り72の幅が狭くなるので、ストッパーリング70がポール42に圧接されて固定される。これにより、ハーフミラー14が、ストッパーリング70で規制される前記使用位置の高さまで上昇される。

【0018】

ハーフミラー14の高さ位置は、ENGカメラ16を第2支持台26に取り付けた時のENGレンズ30の高さ位置によって設定される。したがって、同一のENGカメラ16を使用する場合には、高さ位置は一定になるので、その位置に対応した位置にストッパーリング70をポール42に固定しておけば、ハーフミラー14を収納位置から使用位置に上昇させる時に、高さ位置をその都度調整する必要がなく、自動的に調整される。よって、ハーフミラー14の高さ位置調整の手間を省くことができる。

【0019】

図2の如く支持台10を構成する第1支持台24及び第2支持台26は、一対の押え板76、76によって連結されている。押え板76、76は、図8の如くレバー78が設けられたねじ80によって第1支持台24上に取り付けられている。また、押え板76には、第1支持台24との間で第2支持台26を挿圧保持するための保持片82が形成されるとともに、第2支持台26を、第2支持台26の長手方向に沿ってスライド可能に案内するガイド面84が形成されている。したがって、第2支持台26は、ねじ80を緩めることにより押え板76と第1

支持台24とによる挿圧保持が解除されるので、前記ガイド面84に沿って第2支持台26の長手方向にスライド移動することができる。

【0020】

また、第2支持台26の下面には、図2上破線で示すガイド溝86が第2支持台26の長手方向に沿って形成されている。このガイド溝86には、第1支持台24に突設された一対のガイドピン88、90が係合されている。ガイドピン88は、支持台10が図1～図3の使用状態の時にガイド溝86の図2上左端部86Aに当接される。これにより、第1支持台24に対する第2支持台26の図2上右方向へのスライドが規制され、支持台10が使用状態に保持されるとともに、第1支持台24に対する第2支持台26の抜けも防止される。

【0021】

一方、ガイドピン90は、支持台10が図5、図6の重畠状態の時にガイド溝86の図2上右端部86Bに当接される。これにより、第1支持台24に対する第2支持台26の図6上左方向へのスライドが規制されるので、第1支持台24と第2支持台26とが重ね合わされた重畠状態で保持されるとともに、第1支持台24に対する第2支持台26の抜けも防止される。

【0022】

前記重畠状態において、第2支持台26の先端部26Aは、図5、図6、図9の如く第1支持台24の前方に所定量突出した位置に位置される。また、第2支持台26の後端部26Bは、図6の如く第1支持台24の後方に所定量突出した位置に位置される。第1支持台24に対する第2支持台26の突出量は、先端部26Aも後端部26Bも略同量に設定されているので、重畠状態では、第1支持台24と第2支持台26との重心が略一致し、そして、その重心と液晶表示装置12の重心、及びハーフミラー14の重心が略一致する。これにより、第1支持台24の側面の中央部に設けられた把手15を握ることにより、支持台10をバランスよく持ち運ぶことができる。

【0023】

第2支持台26の先端部26Aには、ミラーサポータ92、92が固定され、このミラーサポータ92、92に、ハーフミラー14のケーシング58の上端部

58Aが載置される。また、ミラーサポータ92、92に隣接して鏡94が前記先端部26Aに設けられており、この鏡94は、ケーシング58の上端部58Aに設けられた図示しない爪部に係合され、ケーシング58の回動を規制する。これにより、ハーフミラー14が収納位置に保持される。

【0024】

ところで、図1に示したプロンプターシステムは、液晶表示装置12とハーフミラー14の間に形成される原稿画像の光路を、図1上二点鎖線で示す黒色の遮光カバー（遮光部材）100、116によって包囲し、ハーフミラー14で反射された原稿画像を鮮明にニュースキャスターに見せるようにしている。また、透過型の液晶パネル34の特性上、外光が液晶パネル34に入射すると、表示された原稿画像が見え難くなるので、外光入射を可能な限り阻止するため、図1上二点鎖線で示す遮光フラグ102が遮光カバー100に連続して設けられる。

【0025】

図10は、プロンプターシステムの使用時における遮光カバー100の伸展形態を示しており、図11は、ハーフミラー14を折り畳んだ時の遮光カバー100の折り畳み形態を示している。

【0026】

これらの図に示す遮光カバー100は、柔軟性を有するナイロン製のカバー本体104、及びカバー本体104を補強するための図12に示す2枚の補強板108、110から構成される。

【0027】

カバー本体104は、図10～図12の如く上面部114、側面部116、116、及び背面部118の全4面部から構成されている。上面部114と背面部118とは一体に形成されるとともに、側面部116は、各々別体に形成されている。図10の如く、側面部116の上部傾斜辺部には、ケーシング58の側面に固定される複数個の固定具112、112…が設けられるとともに、側面部116の下部には、把手15を露出するための開口部116Aが形成され、この開口部116Aの下部には、液晶表示装置12の装置本体32に着脱される接着用部材116Bが設けられている。

【0028】

上面部114は、ハーフミラー14のケーシング58の外側に被覆されるとともに、図12の如く上面部114の裏側で前半分の部分には、上面部114の幅方向全域に亘って金属又はプラスチック製の補強板108が取り付けられている。一方、背面部118の裏面にも、金属又はプラスチック製の補強板110が取り付けられている。

【0029】

前述した位置に補強板108、110が取り付けられると、背面部118は、背面部118と上面部114との境界隅部119を山折り線として、そして、補強板110の下部縁部111を山折り線として折り畳まれる。これにより、遮光カバー100が図11の如く折り畳まれる。

【0030】

この折り畳み状態において、ハーフミラー14のケーシング58の上部には、図12の如く補強板108が取り付けられた上面部104と、補強板110が取り付けられた背面部118とが位置する。したがって、ハーフミラー14は、2枚の補強板108、110によって保護されることになるので、支持台10の持ち運び時に、遮光カバー100が不用意に障害物に衝突しても、その衝撃からハーフミラー14を保護することができる。また、本実施の形態では、金属又はプラスチックで補強板108、110を形成したので、紙製の補強板と比較して、ハーフミラー14の保護力を向上させることができる。

【0031】

なお、背面部118には、図11の如くENGレンズ挿入用孔113が形成されている。また、補強板110には、ENGレンズ挿入用孔113に対応する部分に図12に示す開口部115が形成され、ENGレンズ30（図1参照）の挿入を許容している。更に、図11のENGレンズ挿入用孔113には、遮光布117が取り付けられており、この遮光布117の開口部120にENGレンズ30の先端部が挿入されると、開口部120の周囲部に取り付けられた輪ゴム（不図示）の復元力によって開口部120の周囲部がENGレンズ30の周囲に密着される。これにより、背面部118から液晶パネル34への外光の浸入が阻止さ

れている。

【0032】

【発明の効果】

以上説明したように本発明に係るプロンプター用遮光部材によれば、遮光部材の上面部に背面部が折り重なるように折り畳み可能に構成され、折り重なった時に上面部及び背面部に取り付けた各々の補強板がハーフミラーの上面の上方位置に位置するので、これらの補強板によってハーフミラーを衝撃力から十分に保護することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

プロンプター用支持台の正面図

【図2】

図1に示したプロンプター用支持台の平面図

【図3】

図1に示したプロンプター用支持台の斜視図

【図4】

プロンプターのハーフミラー高さ調整構造の構成を示す要部拡大斜視図

【図5】

ハーフミラーが折り畳まれた状態を示す支持台の斜視図

【図6】

図5に示した支持台の正面図

【図7】

ハーフミラーの傾斜角度調整構造の動作説明図

【図8】

図2の8-8線に沿う第2支持台の断面図

【図9】

第2支持台が第1支持台に重ね合わされた状態を示す斜視図

【図10】

本実施の形態の遮光カバーがプロンプターに取り付けられた状態を示す遮光カバー

バーの伸展図

【図11】

図10に示した遮光カバーが折り畳まれた状態を示す斜視図

【図12】

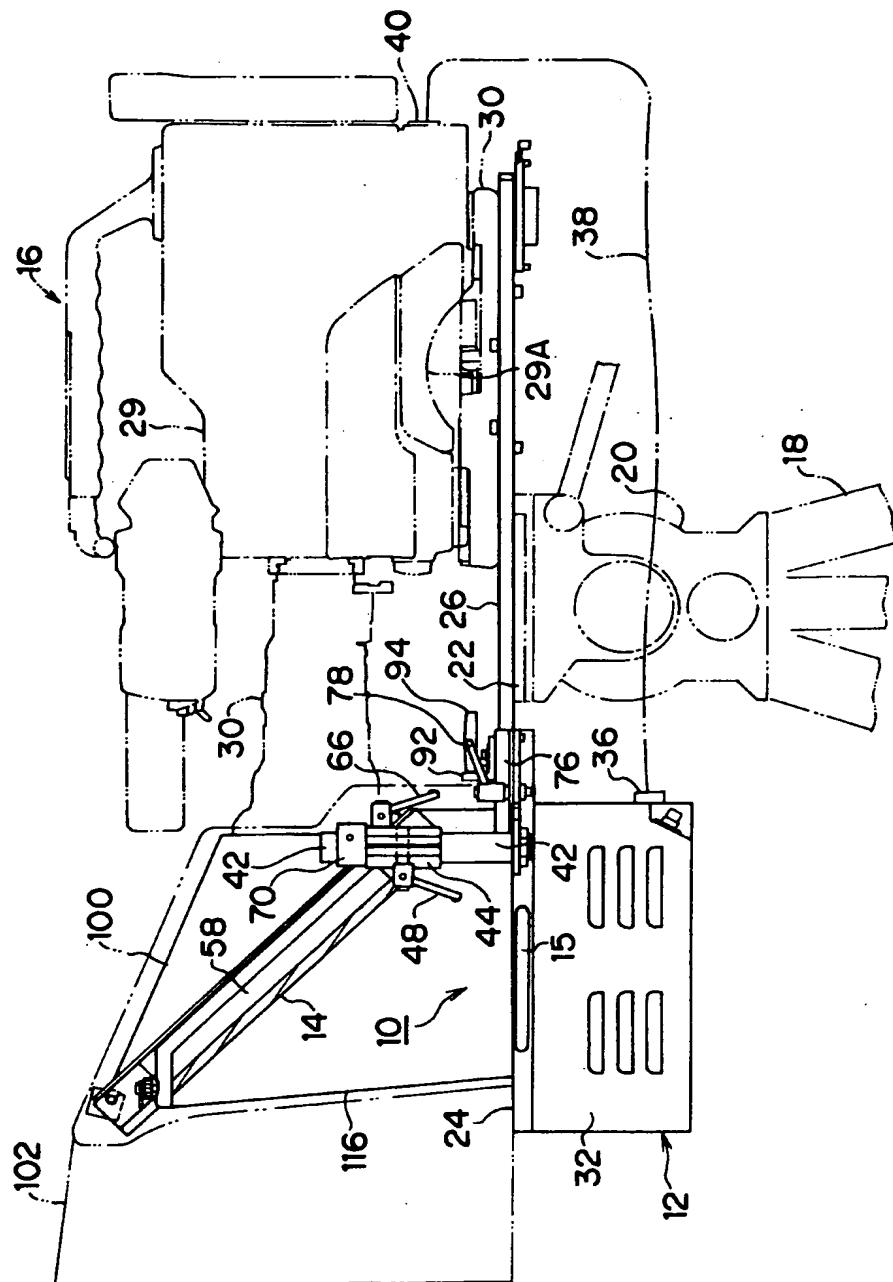
図10に示した遮光カバーの断面図

【符号の説明】

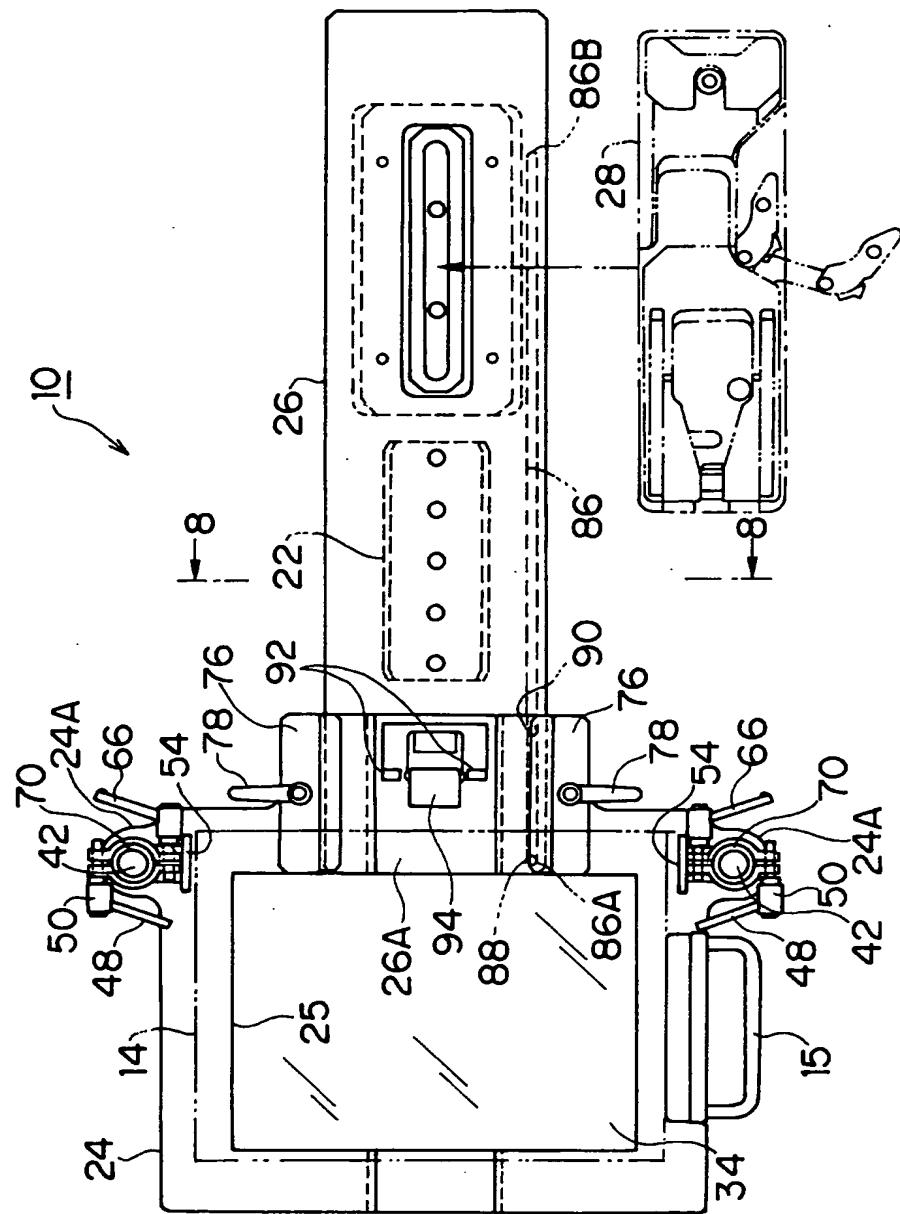
10…プロンプター用支持台、12…液晶表示装置、14…ハーフミラー、16…ENGカメラ、24…第1支持台、26…第2支持台、30…ENGレンズ、34…液晶パネル、100…遮光カバー、108、110…補強板

【書類名】 図面

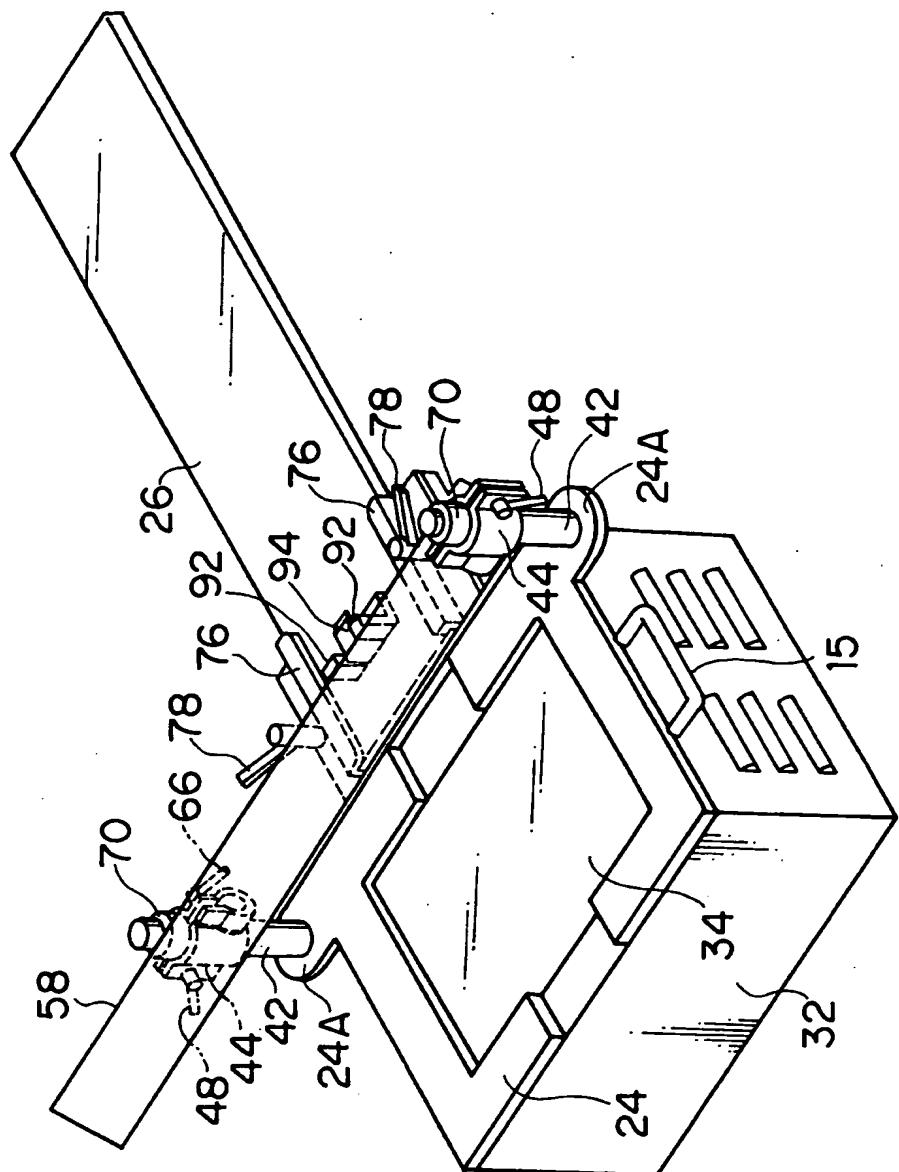
【図1】



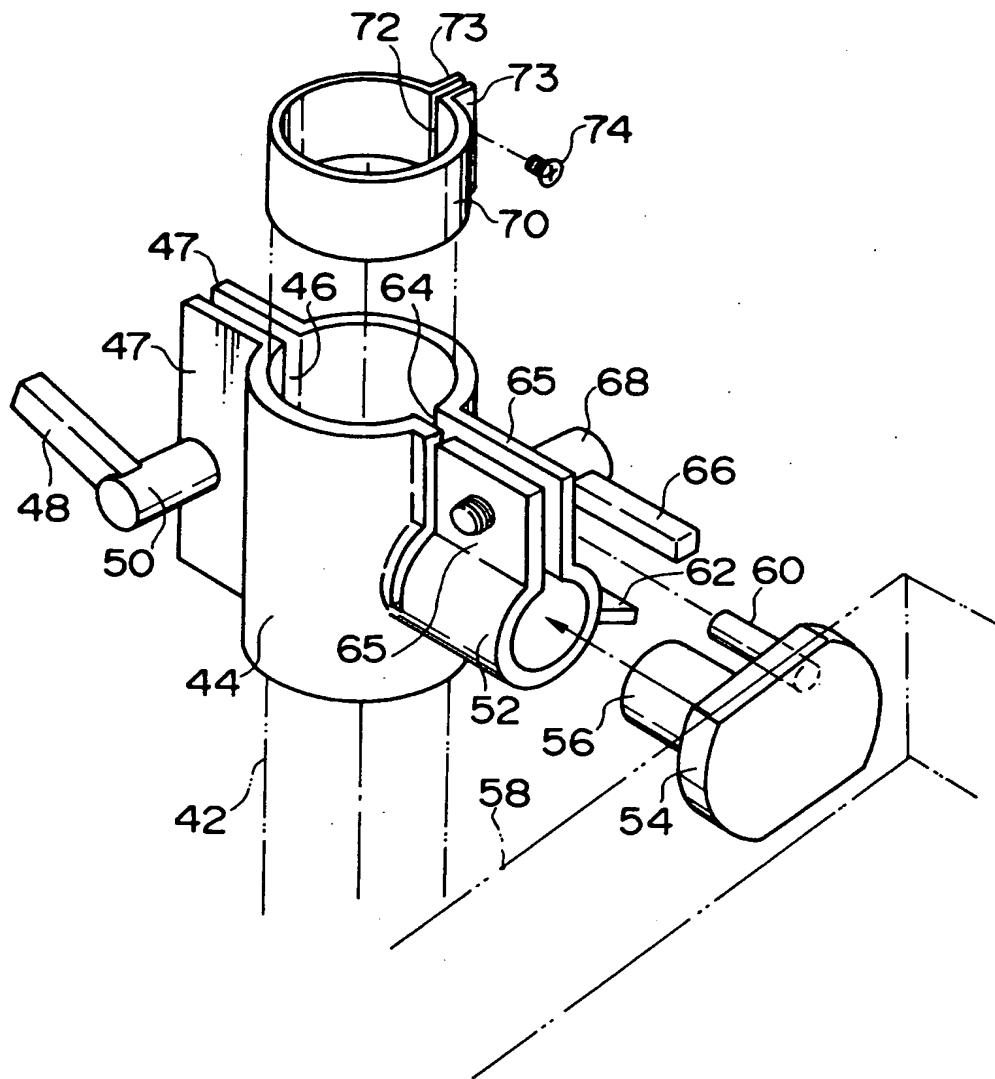
【図2】



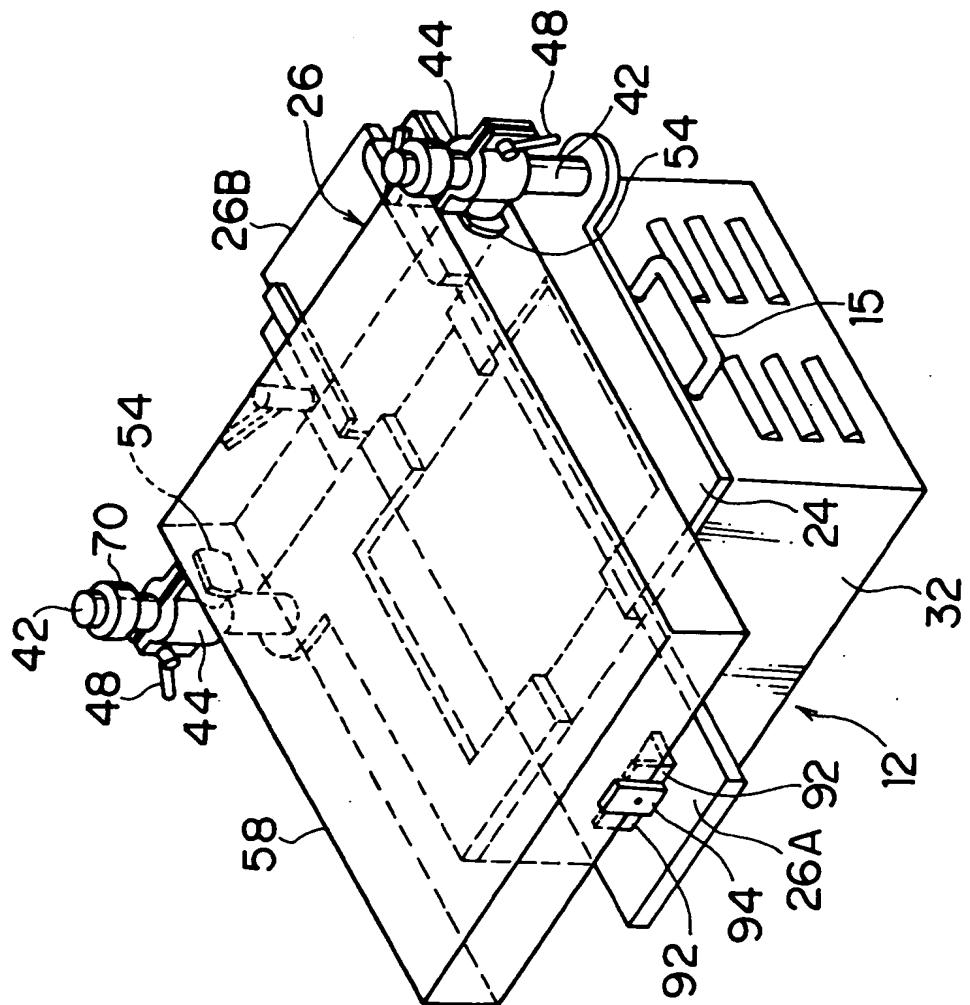
【図3】



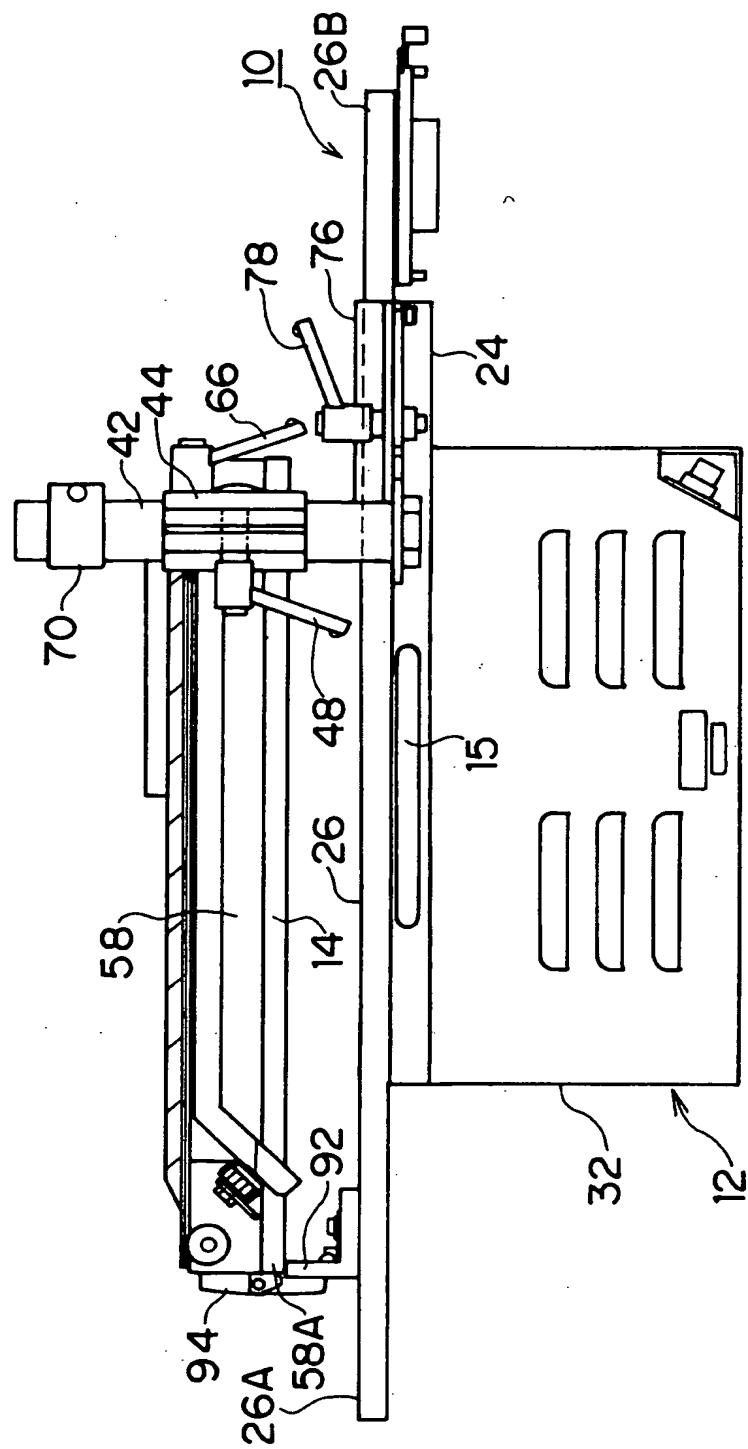
【図4】



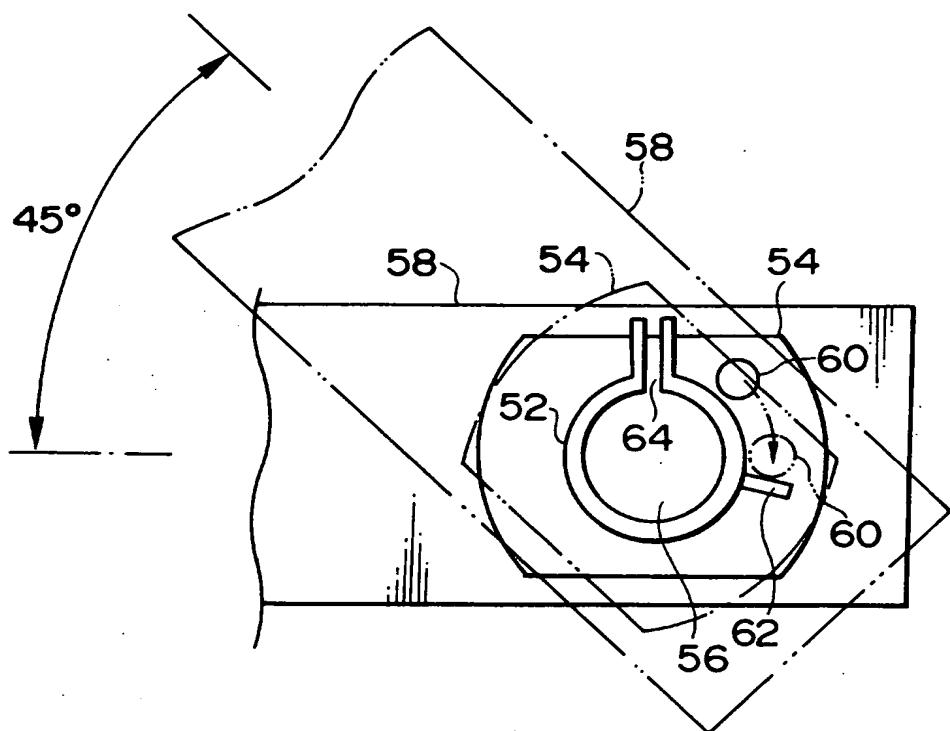
【図5】



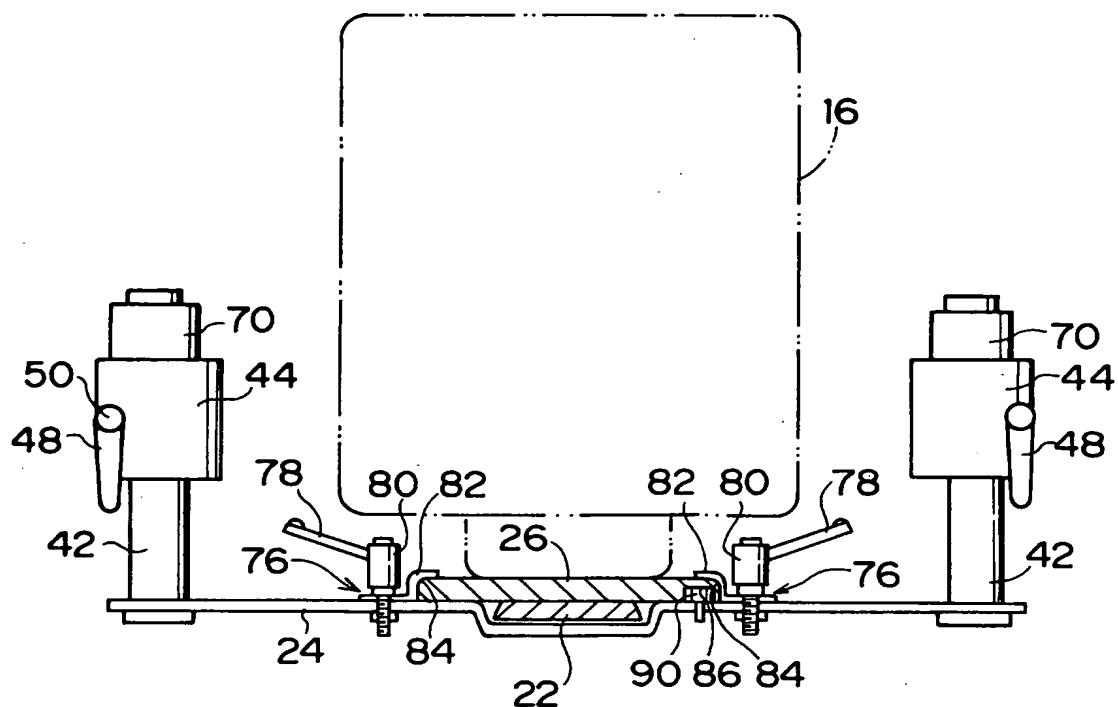
【図6】



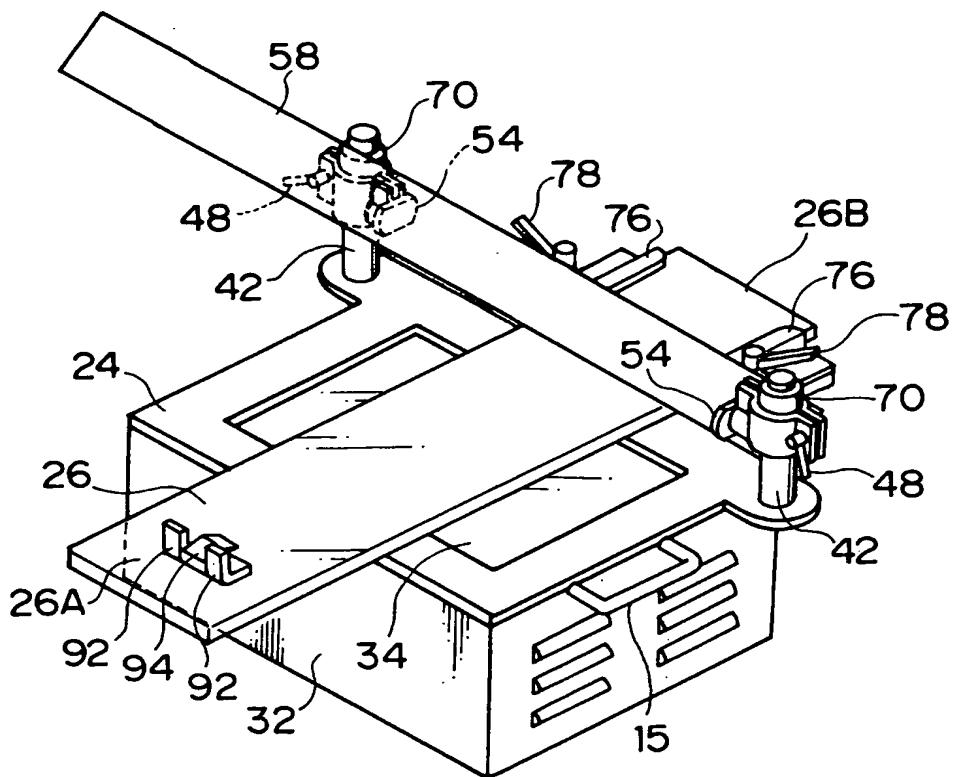
【図7】



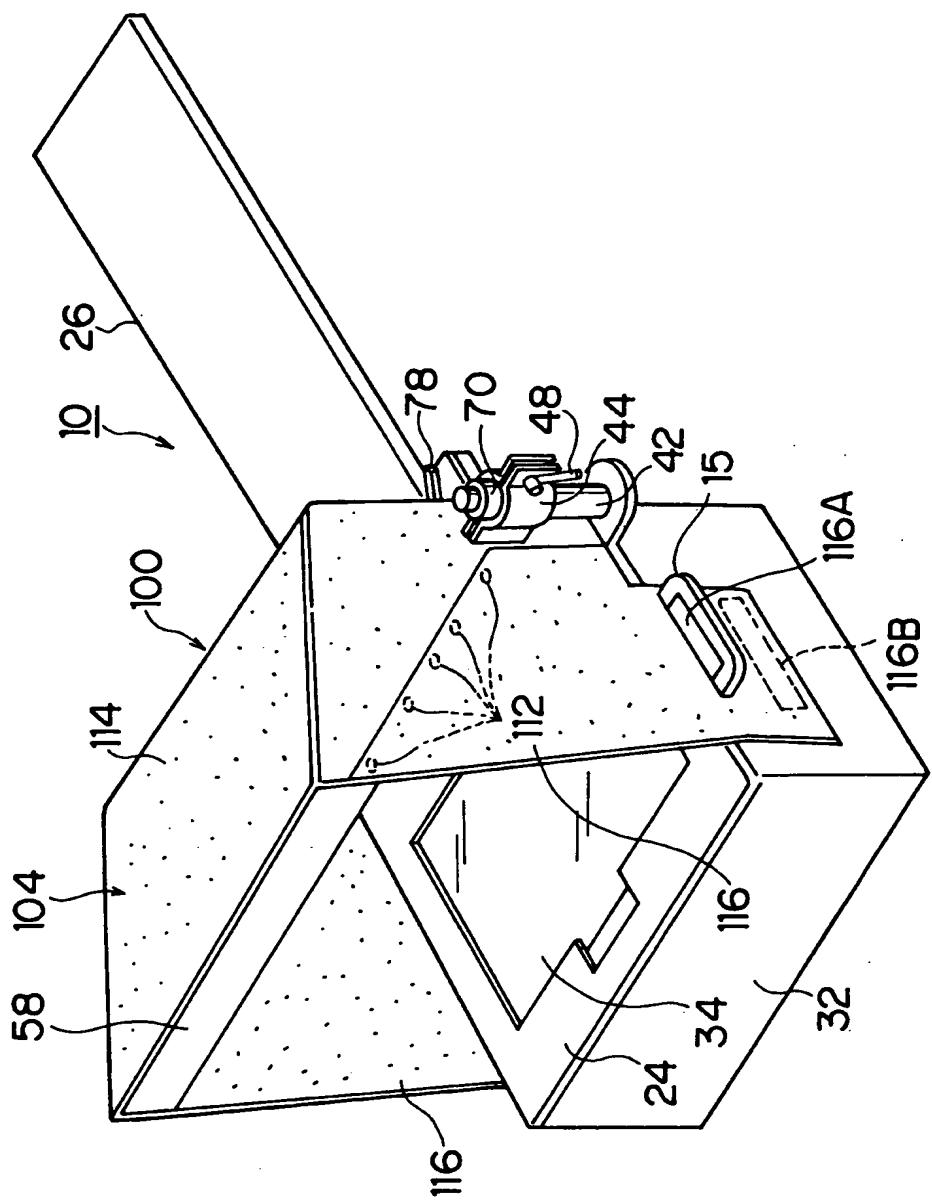
【図8】



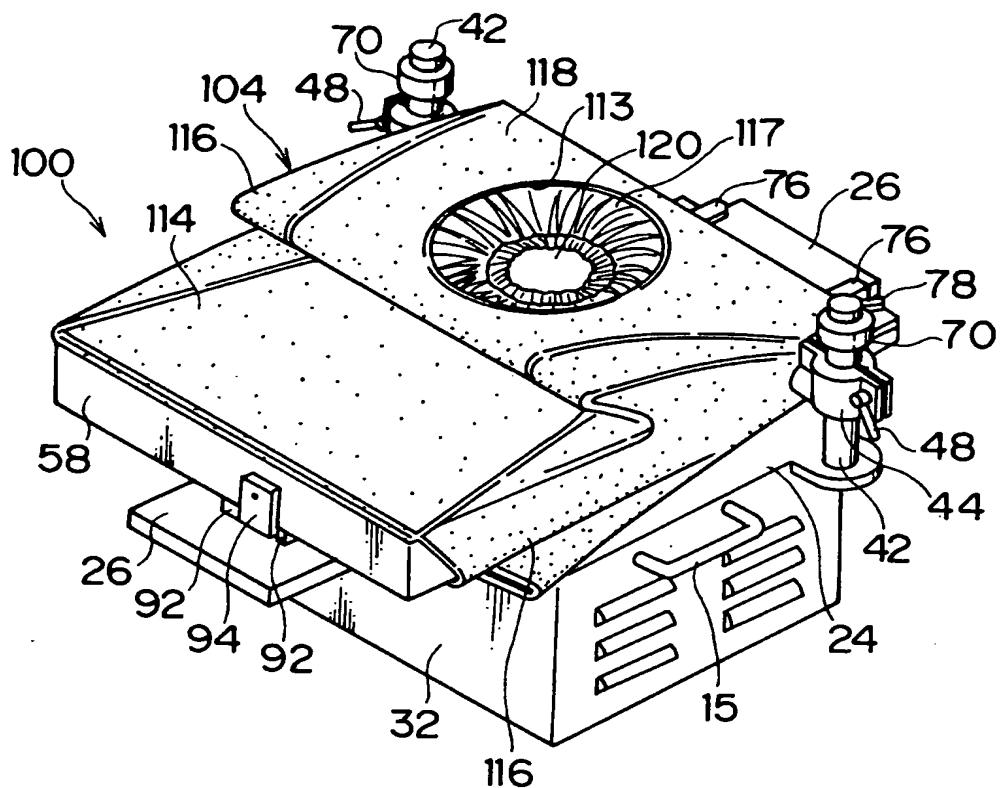
【図9】



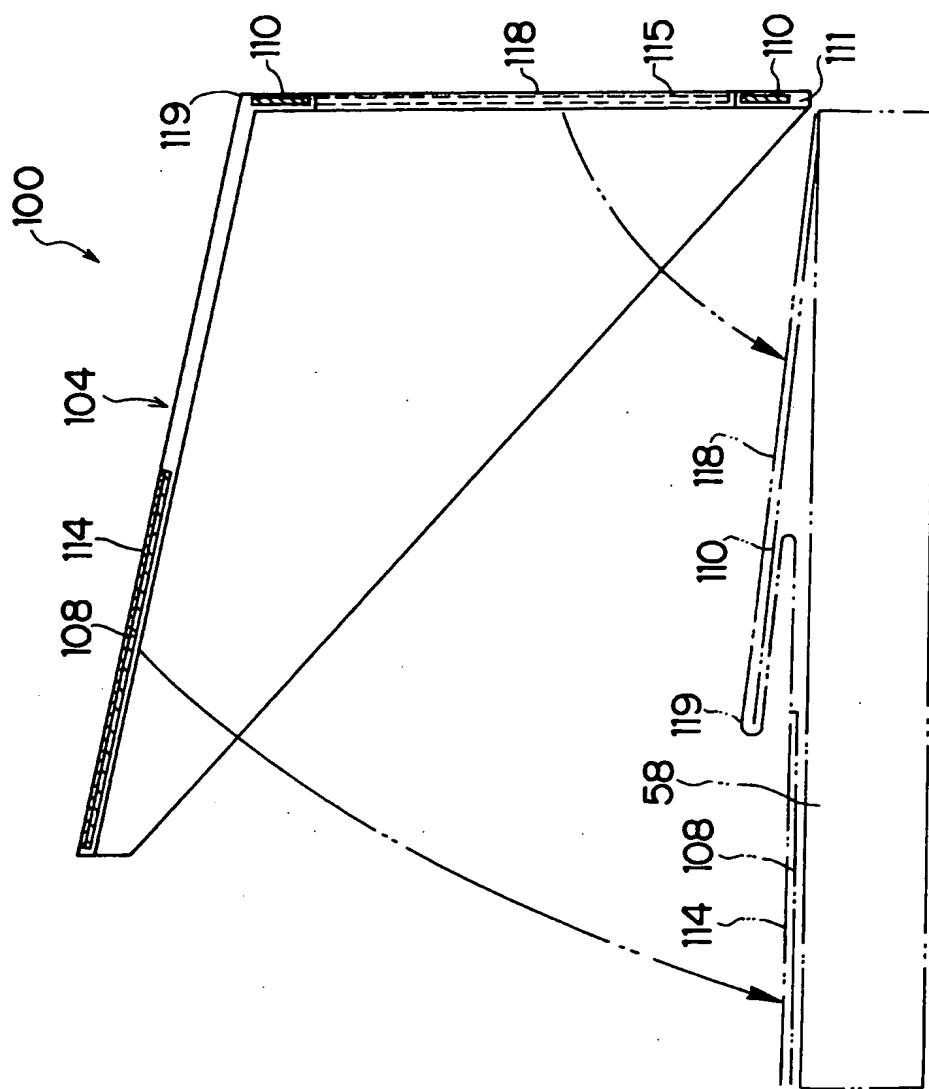
【図10】



【図11】



【図12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、プロンプターの画像表示手段とハーフミラーとの間に形成される画像の光路を包囲するプロンプター用遮光部材において、遮光部材の上面部に背面部が折り重なるように折り畳み可能に構成し、折り重なった上面部及び背面部の各々の補強板によってハーフミラーを保護することにより、ハーフミラーを衝撃力から十分に保護することができる遮光部材を提供する。

【解決手段】 本発明の遮光カバー100は、上面部114に背面部118が折り重なるように構成される。この折り畳み状態において、ハーフミラー14のケーシング58の上部には、補強板108が取り付けられた上面部104と、補強板110が取り付けられた背面部106とが折り重なって位置するので、これらの補強板108、110によってハーフミラー14が保護される。

【選択図】 図11

出願人履歴情報

識別番号 [000005430]

1. 変更年月日 1990年 8月14日

[変更理由] 新規登録

住 所 埼玉県大宮市植竹町1丁目324番地
氏 名 富士写真光機株式会社